

LE GRAIN JAUNE DU CRACHAT DES TUBERCULEUX

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 3 Juin 1939
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JACQUES DURAND

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon
Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne
Diplômé de Bactériologie et d'Hygiène

LYON

Imprimerie COHENDET Frères
39, Rue du Commandant-Fuzier

1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN
PAVIOT, NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	PATEL.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	BONNET.
Clinique médicale infantile	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE (J.).
Clinique Oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses	TAVERNIER.
Physique, biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	COURMONT.
Chimie biologique et médicale	J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....	J.-F. MARTIN.
Médecine légale	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie	Etienne MARTIN
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	ROCHAIX.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUGEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUT	BERTRAND
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	CLAVEL
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	LEVRAT
CHAMBon	SÉDALLIAN	DELORE	
EPARVIER	CREYSSSEL	JOSSERAND	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. COURMONT, *président* ; CHALIER, *assesseur* ;
SÉDALLIAN et LEVRAT.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

LE GRAIN JAUNE
DU
CRACHAT DES TUBERCULEUX



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
ANNÉE SCOLAIRE 1938-1939 - N° 104

LE GRAIN JAUNE **DU** **CRACHAT DES TUBERCULEUX**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 3 Juin 1939
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JACQUES DURAND

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon
Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne
Diplômé de Bactériologie et d'Hygiène

LYON

Imprimerie COHENDET Frères
39, Rue du Commandant-Fuzier

1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN
PAVIOT, NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT. SAVY. PATEL. BERARD. VORON. BONNET. FAVRE. LEPINE (J.). MOURIQUAND COTTE. REBATTU. CIBERT. TAVERNIER. COURMONT. J. CHALIER. PONTTHUS. FLORENCE. MOREL. MANCEAU. GUIART. LATARJET. POLICARD. HERMANN. CORDIER. CADE. J.-F. MARTIN. SANTY. ARLOING (F.). Etienne MARTIN ROCHAIX. LEULIER. PIERY.
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements.....	
Clinique ophtalmologique	
Cliniques dermatologique et syphiligraphique	
Clinique neurologique et psychiatrique	
Clinique médicale infantile	
Clinique gynécologique	
Clinique Oto-rhino-laryngologie	
Clinique urologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	
Clinique des maladies infectieuses	
Physique, bioiogique, Radiologie et Physiothérapie.....	
Chimie bioiogique et médicale	
Chimie organique et Toxicologie	
Matière médicale et Botanique	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	
Anatomie	
Histologie	
Physiologie	
Pathologie interne	
Pathologie générale et thérapeutique	
Anatomie pathologique	
Chirurgie opératoire	
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....	
Médecine légale	
Hygiène	
Pharmacie et Pharmacologie	
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL.

AGREGES

MM. GABRIELLE DECHAUME BERNHEIM POLLOSSON CHAMBON EPARVIER	MM. GUILLEMINET MORENAS REVOL ENSELME SÉDALLIAN CREYSSSEL	MM. DE ROUGEMONT P. RAVAUULT PIGEAUD CROIZAT DELORE JOSSERAND	MM. MORIN BERTRAND CLAVEL LEVRAT
--	---	---	--

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. COURMONT, *président* ; CHALIER, *assesseur* ;
SÉDALLIAN et LEVRAT.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MA GRAND'MERE

A MES PARENTS

Nous leur devons tout et nous savons que toute notre affection et nos soins envers eux n'égaleront jamais ceux qu'ils eurent à notre égard.

Puisse la carrière médicale de mon père, toute empreinte d'honneur et de charité, me servir toujours d'exemple.

A MA SŒUR ET A MES FRERES

A MON ONCLE

LE DOCTEUR ANDRÉ CHASTEL

AUX MIENS. A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL COURMONT

Professeur de Clinique de la Tuberculose

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous garderons le meilleur souvenir de la bienveillance avec laquelle il nous a toujours accueilli.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JOSEPH CHALIER

Professeur de Clinique des Maladies Infectieuses

MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL SEDALLIAN

Professeur Agrégé

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR MARCEL LEVRAT

Professeur Agrégé

Médecin des Hôpitaux

Qui nous ont fait l'honneur d'être
nos juges.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN BARBIER

Médecin des Hôpitaux

Il nous a inspiré le sujet de ce travail. Nous avons envers lui bien d'autres sujets de reconnaissance et nous regretterons toujours de n'avoir pu être plus longtemps son élève.

Nous le prions de croire à notre admiration et à toute notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI GARDERE

Médecin des Hôpitaux

Il nous a guidé dans l'élaboration de cet ouvrage et nous a apporté l'appui de toute son expérience.

Qu'il trouve ici l'expression respectueuse de notre reconnaissance.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR GARIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR TAVERNIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET.

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAVIOT.

MONSIEUR LE DOCTEUR GRAVIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND.

Internat de Saint-Etienne

MONSIEUR LE DOCTEUR LAURENT.

MONSIEUR LE DOCTEUR GIGNOUX.

MONSIEUR LE DOCTEUR RAOUL-DUVAL.

A TOUS NOS MAITRES
DE LA FACULTE DE MEDECINE

INTRODUCTION

Dans toutes les affections pulmonaires, l'expectoration a une valeur séméiologique considérable. Bien souvent son aspect et ses caractères macroscopiques suffisent pour orienter ou préciser un diagnostic encore hésitant : ainsi en est-il de l'expectoration horriblement fétide de la gangrène pulmonaire, de la vomique abondante de l'abcès du poumon, des crachats rouillés et visqueux de la pneumonie.

D'autres fois, un examen microscopique sera nécessaire ou indispensable : tel est le cas de la tuberculose pulmonaire. Mais le crachat du tuberculeux pulmonaire ne doit pas être abandonné systématiquement à l'examen du bactériologiste car, comme le dit le Professeur M. Piéry, « le clinicien pourra maintes fois, dans une certaine mesure, lire au fond du crachoir, l'état du poumon de son malade ».

Nous voudrions aujourd'hui attirer l'attention sur la présence dans les crachats des tuberculeux pulmonaires de « grains jaunes » et sur les conséquences d'ordre diagnostique, pronostique et prophylactique qui en découlent.

HISTORIQUE

Ces grains ont été découverts — nous disons découverts, car nous n'avons jamais rencontré ailleurs aucune description qui puisse y faire penser — à l'Hôpital Hospice du Perron, à Pierre-Bénite (Rhône), par la Sœur Petat chargée des examens des crachats. Le Docteur Barbier, dans une communication à la Société Médicale des Hôpitaux du 22/7/37, relate ainsi cette découverte :

« Le point de séméiologie et de laboratoire que je voudrais préciser aujourd'hui n'est pas le fait de mon observation personnelle. J'en dois rapporter le mérite tout entier à la Sœur chargée du laboratoire de mon service de tuberculeux du Perron, Sœur Petat, à laquelle je suis heureux de rendre à cette occasion, un juste hommage, pour l'esprit scientifique et l'activité joyeuse avec laquelle elle remplit cette besogne qui réclame souvent beaucoup de renoncement... Depuis trois ans j'ai pu voir dix grains jaunes chez des malades différents ».

Nous nous associons pleinement à cet hommage mérité et remercions la Sœur Petat de l'aide intelligente et précieuse qu'elle nous a toujours apportée et grâce à laquelle nous pouvons aujourd'hui vous

présenter cinquante-neuf observations de malades chez lesquels ont été trouvés des grains jaunes.

DANS QUELLES CONDITIONS ?

L'Hôpital du Perron comprend un service d'enfants tuberculeux qui ne nous intéresse pas, car aucun grain jaune n'a jamais été trouvé dans leurs crachats, d'ailleurs assez rares, et trois services de tuberculeux d'hommes adultes — deux de 135 lits confiés actuellement à M. le Professeur P. Courmont et à M. le Docteur Gardère, et un de 103 lits confié à M. le Docteur A. Guichard, soit au total 373 lits.

Sur ces 373 malades, les deux tiers environ présentent des lésions ulcérées ou en voie de caséification, avec ou sans cavernes radiologiquement visibles.

En effet, sur trente malades entrés en avril 1937, nous avons relevé :

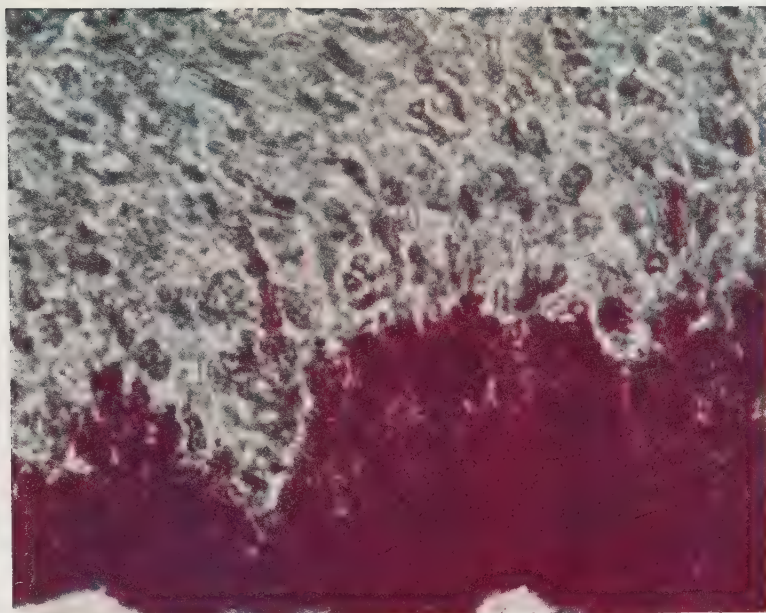
- 1 pleurétique,
- 7 fibreux,
- 1 broncho-pneumonie,
- 1 pneumonie caséeuse,
- 20 cavitaires, ulcéro-fibreux ou fibro-caséeux.

Les examens des crachats sont pratiqués une fois par mois et par malade, concurremment ou non avec le séro-diagnostic du Professeur Courmont, ou une recherche de la vitesse de sédimentation.

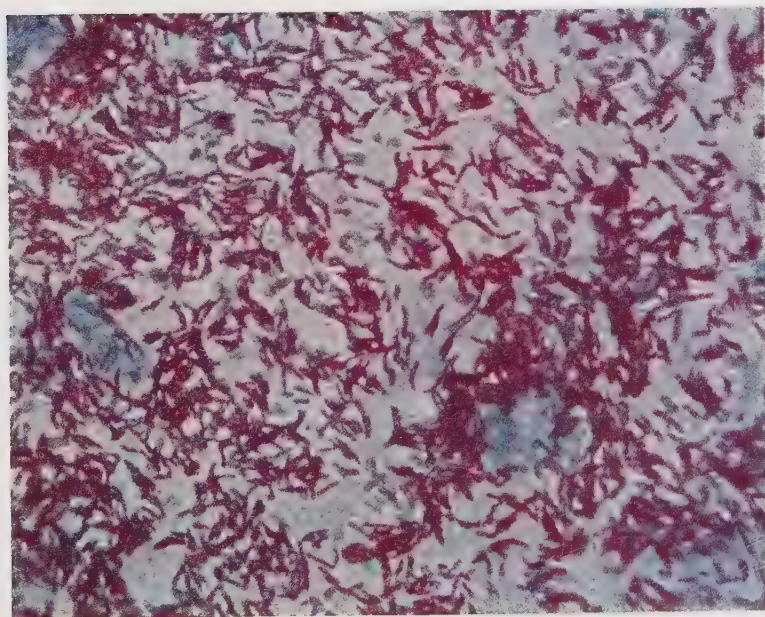
C'est « après un cas d'actinomycose égaré dans mon service que nous nous sommes mis à rechercher et observer de plus près ces grains jaunes », dit encore M. le Docteur J. Barbier.

Le premier fut découvert en 1934 ; en 1937, le Docteur Barbier groupait dix observations et actuellement nous en présentons cinquante-neuf.

D'autre part, M. le Professeur Courmont, au cours d'autopsies de tuberculeux, a trouvé plusieurs fois sur la paroi des cavernes un ou plusieurs grains jaunes (parfois plus de dix) dont l'examen microscopique fut caractéristique. Ces grains semblent végétér, par conséquent, sur la surface des grandes cavernes.



Microphotographie ; préparation histologique d'un grain jaune
et coloration de Ziehl. ($\times 950$)



Microphotographie d'un étalement d'un grain jaune
et coloration de Ziehl. ($\times 1200$)

DESCRIPTION DU GRAIN JAUNE

1° *Description macroscopique.*

Ces « grains jaunes » de la grosseur d'une tête d'épingle jusqu'à celle d'un grain de riz, d'une coloration jaune paille assez claire se présentent « dans le crachoir de certains tuberculeux, tantôt libres dans le mucus, tantôt au milieu d'un îlot purulent » (Docteur Barbier). La forme arrondie ou ovalaire est la plus fréquente ; mais on observe aussi des grains en forme de poire, de massue ou encore de haricot ; certains même sont multilobés.

2° *Examen microscopique.*

a) Bactériologique.

Ecrasons un de ces grains jaunes entre deux lames et pratiquons sur cet étalement la coloration de Ziehl-Neelsen ; après la décoloration par l'acide nitrique dilué au tiers, puis par l'alcool à 90°, nous pouvons constater que la lame est restée rouge, comme si elle avait été seulement lavée à l'eau ; la recoloration par le bleu phéniqué de Kuhne ne changera pas cette teinte.

L'examen au microscope d'une de ces régions restée rouge montre des bacilles acido et alcool-résistants présentant tous les caractères morphologiques des bacilles de Koch ; ces bacilles sont si nombreux que le rapprochement avec l'aspect d'une culture s'impose aussitôt à l'esprit. « Ces amas de bacilles de Koch atteignent une densité comme n'en montre jamais en aucun point de l'examen aucun crachat bacillifère » (Docteur Barbier). (Cf. Planche en couleurs, page 5.)

Parmi ces amas de bacilles, on peut observer quelques polynucléaires qui ont essayé d'entamer la lutte; certains ont phagocyté des bacilles; beaucoup sont vides et ont trouvé la mort dans la bataille. On ne voit pas de bacilles ou de grains non acido-résistants, qui pourraient être interprétés comme des formes jeunes des bacilles de Koch.

b) Anatomie pathologique :

Suivant les conseils du Docteur Raoul-Duval, chef de laboratoire des Hôpitaux de Saint-Etienne, nous avons pensé à pratiquer un examen anatomo-pathologique dont il a bien voulu se charger et dont nous lui sommes profondément reconnaissant. Voici sa réponse :

« Les grains jaunes » des tuberculeux sont en grande partie caséifiés, ce qui correspond après coloration de Ziehl aux amas de bacilles de Koch. La périphérie de cette partie caséifiée est formée par une trame conjonctive qui semble bien être du tissu pulmonaire en voie de sclérose, largement infiltré de

cellules inflammatoires, surtout lymphocytaires. Remarquons que les grains ont tendance, pendant les différents temps de préparation, à tomber en poussière ». (Cf. Planche en couleurs, page 5).

Cet examen semble confirmer l'hypothèse émise en 1937 par le Docteur J. Barbier : « Il semble que ce soit un moulage de caséum tuberculeux dans une petite cavernule ou une bronchiole ».

Mais il serait fort imprudent de considérer comme des amas de bacilles de Koch tous les grains jaunes trouvés dans les crachats bacillifères ; l'analyse microscopique est toujours absolument indispensable.

En effet, de nombreux éléments peuvent prêter à confusion :

— les débris alimentaires, rares d'ailleurs lorsque les crachats auront été recueillis à jeun et que le sujet se sera soigneusement lavé la bouche et les dents ;

— puis le véritable « grain jaune » actinomycosique beaucoup plus petit, « dépassant exceptionnellement 1/10 à 1/4 de millimètre de section et de couleur plus foncée, gris perle, jaune, brun fauve, quelquefois même noirâtre » (Poncet et Bérard) ;

— d'autrefois, on a sous les yeux des grains d'un jaune un peu plus foncé qui sont formés de staphylocoques ;

— enfin, quelquefois, on trouve des grains blanchâtres de streptothrix dont le mycelium ne prend pas le Gram, contrairement au mycelium de l'« Actinomyces bovis ».

L'examen macroscopique étant trompeur, l'étalement, le Ziehl et l'examen microscopique seront donc toujours pratiqués avant d'affirmer la présence d'un grain jaune à bacilles de Koch, ainsi qu'avant toute autre recherche (inoculation au cobaye, recherche de la phagocytose).

Leur isolement dans les crachats, leur aspect microscopique après étalement ou après préparation histologique, font donc bien à ces grains jaunes une individualité bien tranchée, ne prêtant à aucune confusion.

OBSERVATIONS

Nous avons pu réunir 59 observations de malades tuberculeux ayant rejeté des « grains jaunes » dans leurs crachats ; 24 de ces observations sortent du service du Professeur Courmont, 20 du service du Docteur Guichard (auparavant le Docteur Barbier) et 15 du service du Docteur Gardère.

Pour toutes ces observations, nous avons relevé la date d'entrée, la date de sortie ou de décès, le diagnostic, les traitements spéciaux pratiqués, les examens de crachats mensuels et les recherches de vitesse de sédimentation (V. S.) effectuées (lecture au bout de soixante minutes) ⁽¹⁾.

Voici, à titre indicatif, quelle signification ont les signes employés pour la recherche des bacilles de Koch :

BK : 0 (aucun bacille de Koch n'a été vu).

BK : + (il a été vu moins de 1 bacille par champ).

BK : ++ (il a été vu un bacille par champ).

BK : +++ (il a été vu 5 bacilles par champ).

(1) Rappelons en passant qu'une V.S. normale pour un individu à jeun doit rester inférieure à 10 %.

BK : ++++ (il a été vu de 5 à 20 bacilles par champ).

BK : ++++ (il a été vu de 20 à 100 bacilles par champ).

24 Observations du Service du Docteur COURMONT

OBSERVATION N° 1

De Pr... Eugène, 49 ans.

Entré le 4/7/34.

Sorti le 16/6/35.

Diagnostic. — Tuberculose fibreuse du sommet droit.

Examen de crachats. — B. K.

Le 7/7/34 +

Le 10/10/34 +++++

Le 12/4/35 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 2

Dup... Louis, 21 ans.

Entré le 12/5/35.

Décédé le 10/3/37.

Diagnostic. — En 1932, pneumothorax pour tuberculose du poumon gauche, interrompu après dix mois. Depuis, pas de cure. Amaigrissement de 10 kgs depuis 1934. Actuellement tuberculose fibro-caséreuse ulcérée sclérosante du sommet gauche. Lésions fibreuses du poumon droit.

Sels d'or du 16/5/35 au 12/12/35.

Puis séjour au Sanatorium des Petites Roches du 12/12/35 au 11/6/36.

Revient des Petites Roches pour léger amaigrissement. Nouvelle série de sels d'or.

Granulie en janvier 1937. *Autopsie.*

Examen de crachats. — B. K.

Le 18/5/35	0
Le 12/6/36	<i>Présence d'un grain jaune</i>
Le 18/9/36	+
Le 16/10/36	+
Le 16/12/36	0
Le 6/1/37	0

Vérification nécropsique. — Au poumon gauche, deux cavernes du sommet à contenu rougeâtre. Processus granulique généralisé. Au poumon droit, pas de caverne ; processus granulique généralisé.

Rate : 350 gr., sans granulations visibles.

OBSERVATION N° 3

Web... Albert, 22 ans.

Entré le 8/11/35.

Sorti le 31/7/36.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéreuse du sommet droit. Forme évolutive récente (2 mois) ; premiers symptômes à la fin du service militaire.

Syphilis récente contemporaine du début de la tuberculose.

Pneumothorax droit commencé en mars 1936.

Part aux Petites Roches en juillet 1936.

<i>Examen de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 8/11/35	0
Le 11/12/35 ..	Présence d'un grain jaune
Le 3/2/36	+
Le 9/3/36	32 %
Le 6/6/36	10 %

OBSERVATION N° 4

Bar... Eugène, 35 ans.

Premier séjour : Entré le 23/1/34.

Sorti le 29/10/34.

Deuxième séjour : Entré le 12/6/37.

Décédé le 20/9/37.

Diagnostic. — Pleurésie sérofibrineuse gauche en 1932 sans séquelles importantes. Induration fibreuse du sommet droit à symptomatologie discrète. Seuls les signes généraux (température, amaigrissement) indiquent l'activité de cette tuberculose.

Au second séjour, on note de gros signes de tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale.

Examens de crachats. — B. K.

Le 22/2/34

0

Le 14/6/37 Présence d'un grain jaune

OBSERVATION N° 5

Dum... Victor, 50 ans.

Premier séjour : Entré le 22/10/36.

Sorti le 18/1/37.

Pleurésie gauche aiguë. Début en octobre 1936.

B. K.

0

Deuxième séjour : Entré le 20/4/37.

Sorti le 31/1/38.

Tuberculose pleuro-pulmonaire gauche fibreuse avec rétraction.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 22/4/37	+++	47 %
Le 27/8/37	++++	
Le 20/9/37	+++	
Le 23/10/37 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 27/1/38	++++	

OBSERVATION N° 6

Fan... Roch, 55 ans.

Premier séjour : Entré le 9/3/37.

Sorti le 11/4/38.

Deuxième séjour : Entré le 6/8/38.

Sorti le 11/10/38.

Diagnostic. — Diabète consomptif.

Tuberculose fibro-caséuse évolutive bilatérale.

Examens de crachats. — B. K.

Le 16/10/37 +

Le 29/8/38 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 7

Rouv... Eugène, 42 ans.

Premier séjour : Entré le 28/6/37.

Sorti le 27/10/37.

Tuberculose ulcéreuse du sommet gauche. Pneumothorax partiel. Petite réaction liquidienne. Symphyse précoce après trois semaines d'insufflation.

Examens de crachats. — B. K. V. S.

Le 30/6/37 ++++ 7 %

Le 24/8/37 .. *Présence d'un grain jaune*

Le 15/10/37 ++

Deuxième séjour : Entré le 16/8/38.

En traitement actuellement.

Lobite supérieure gauche excavée. Infiltration controlatérale.

<i>Examen de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 3/10/38 +++++	18 %

OBSERVATION N° 8

Lop... Blaise, 17 ans.

Entré le 26/6/37.

Sorti le 18/12/37.

Diagnostic. — Broncho-pneumonie fibro-caséeuse gauche postérieure. Echec du pneumothorax.

Phrénicectomie le 16/9/38. Envoyé aux Petites-Roches.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	
Le 27/7/37	++
Le 24/3/37	Présence d'un grain jaune

OBSERVATION N° 9

Cham... Ferdinand, 27 ans.

Entré le 4/6/37.

Sorti le 30/12/37.

Diagnostic. — Tuberculose apparue en décembre 1936.

Lésions bilatérales évolutives à gauche avec caverne.

Premier pneumothorax gauche le 11/6/37 ; épisode pleural en juillet 1937.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	
Le 4/6/37	Présence d'un grain jaune
Le 26/8/37	+
Le 15/10/37	0

Le malade a été revu :

1° Le 21/6/38 : Excellent état général ; ne tousse, ni ne crache. La guérison se confirme. Son départ aux Petites-Roches a été retardé par suite d'une méningite chez son enfant.

2° Le 6/1/39 : Pas d'expectoration, mais toux et amaigrissement de 3 kgs en décembre dernier.

OBSERVATION N° 10

Dum... Louis, 35 ans.

Entré le 23/7/37.

Sorti le 11/9/37.

Diagnostic. — Tuberculose fibro-caséuse à tendance fibreuse du sommet droit. Echec de deux tentatives de pneumothorax.

Examens de crachats. — B. K.

Le 24/7/37 *Présence de 5 grains jaunes*

Le 19/8/37 ++

OBSERVATION N° 11

Mir... Paul, 42 ans.

Entré le 30/11/37.

Décédé le 7/12/37.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale. Cachexie.

Examen de crachats.

Le 1/12/37 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 12

Oh... Vahen, 50 ans.

Entré le 31/12/37.

Sorti le 15/5/38.

Diagnostic. — Tuberculose fibro-caséreuse bilatérale avec caverne du poumon droit.

Revenu en décembre 1938. En janvier 1939, devant l'incurabilité des lésions et le refus du malade d'un pneumothorax, on le fait passer aux incurables.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.			V. S.
Le 2/1/38	++++		41 %
Le 2/2/38 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>		
Le 3/3/38 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>		52 %
Le 4/4/38	+++		41 %
Le 4/5/38	+++		
Le 10/1/39	++++		

OBSERVATION N° 13

Ben... Marcel, 50 ans.

Premier séjour : Entré le 7/8/37.

Sorti le 3/6/38.

Deuxième séjour : Entré le 29/10/38.

Décédé le 17/2/39.

Diagnostic. — Tuberculose fibro-caséreuse bilatérale à prédominance gauche. Lésions anciennes à gauche. Laryngite hypertrophique.

Le 26/10/37 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 14

Gai... Lucien, 32 ans.

Entré le 1/10/37.

Décédé le 16/4/38.

Diagnostic. — Pneumothorax droit créé à Hauteville en 1930.

Pleurésie droite en 1935.

Généralisation au poumon gauche (caverne du sommet gauche) en 1937. Sels d'or.

Aggravation en février 1938. Décès en avril.

Le 2/10/37 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 15

Bud... Antoine, 43 ans.

Entré le 1/2/38.

Décédé le 14/3/38.

Diagnostic. — Tuberculose à forme broncho-pneumonique bilatérale chez un éthylique.

Le 5/2/38 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 16

Mar... Charles, 37 ans.

Entré le 17/3/38.

Sorti le 23/7/38.

Diagnostic. — Fistule anale en 1935.

Tuberculose ulcéro-cavitaire du sommet droit.

Essai de pneumothorax droit en mars 1938 et échec.

Phrénicectomie en avril.

Analyses de crachats. — B. K. V. S.

Le 17/3/38 + 50 %

Le 18/5/38 .. *Présence d'un grain jaune*

Revu en consultation le 23/9/38 : Etat stationnaire, cliniquement et radiologiquement. Expectoration toujours bacillifère.

OBSERVATION N° 17

Dou... Etienne, 67 ans.

Entré le 15 6 38.

Décédé le 24 12 38.

Diagnostic. — Vieux bronchitique. Hémoptysie en juin 1938.

Infiltration nodulaire à prédominance droite.

Poumon droit : grosse spélonque rétro et sous-claviculaire.

Poumon gauche : infiltration axillaire.

Examens de crachats. — B. K.

Le 16 6 38 +

Le 2 9 38 Présence d'un grain jaune

OBSERVATION N° 18

Mer... Antonin, 34 ans.

Entré le 27 8 38.

Sorti le 29 9 38.

Diagnostic. — Grosses lésions bilatérales à l'écran. Forme diffuse à prédominance gauche, avec spélonque du sommet gauche.

Examen de crachats. — B. K. V. S.

Le 20 9 38 .. Présence d'un grain jaune 45 %

OBSERVATION N° 19

Gir... Joseph, 59 ans.

Entré le 20 8 38.

Décédé le 8 2 39.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse cachectisante.

Examen de crachats.

Le 20 8 38 Présence d'un grain jaune

OBSERVATION N° 20

Fay... Claudius, 41 ans.

Entré le 5/12/38.

Sorti le 23/12/38.

Diagnostic. — Cirrhose éthylique.

Broncho-pneumonie fibro-cavitaire. Evolution fatale.

Examens de crachats. — B. K. V. S.

Le 7/12/38 .. *Présence d'un grain jaune*

Le 25/12/38 25 %

OBSERVATION N° 21

Dup... Claudius, 20 ans.

Entré le 30/4/38.

Décédé le 8/12/38.

Diagnostic. — Tuberculose fibro-caséuse clinique-
ment unilatérale gauche. Ulcération probable.

Décès au cours d'une grande hémoptysie.

Vérification nécroptique. — L'origine de l'hémoptysie est nettement trouvée au niveau de la volumineuse caverne du sommet gauche : hémorragie en nappe de toute la paroi.

Examens de crachats. — B. K. V. S.

Le 2/5/38 .. *Présence d'un grain jaune* 49 %

Le 9/6/38 38 %

Le 20/8/38 + + + +

Le 26/11/38 + + + +

OBSERVATION N° 22

Mas... Joseph, 43 ans.

Entré le 4/1/39.

Sorti le 20/1/39 (envoi dans un service de chirurgie).

Diagnostic. — Envoyé par le sanatorium du Touvet, où il est resté 18 mois. Création d'un pneumothorax gauche en septembre 1937. Puis section de brides et phrénicectomie en août 1938.

Actuellement pleurésie purulente gauche, fistulisée à la peau. Le malade est envoyé dans un service de chirurgie.

Examen de crachats.

Le 5/1/39 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 23

Ber... Luigi, 42 ans.

Entré le 13/2/39.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Tuberculose fibro-caséreuse bilatérale évolutive.

Examen de crachats.

Le 14/2/39 *Présence d'un grain jaune*

OBSERVATION N° 24

Conv... Isidore, 46 ans.

Entré le 14/2/39.

Décédé le 19/2/39.

Diagnostic. — Tuberculose caséreuse évolutive.

Examen de crachats.

Le 19/2/39 *Présence de 2 grains jaunes*

15 Observations
du Service du Docteur GARDÈRE

OBSERVATION N° 25

Mon... Pierre, 36 ans.

Entré le 20/10/36.

Sorti le 6/8/38.

Diagnostic. — Entré en octobre 1936 pour une lésion ulcéreuse du sommet droit : grosse caverne à ligne de niveau. Sclérose et réduction du volume de la caverne à la suite d'un épanchement pleural en avril 1937. Poursée évolutive du poumon gauche avec formation d'une image cavitaire sous la clavicule et infiltration nodulaire sur toute la hauteur du poumon. Gros foie.

Le malade quitte le service le 6/8/38 avec un état général excellent, mais une expectoration toujours bacillifère.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 22/6/37	+	
Le 7/9/37	+++	
Le 20/10/37 ..	Présence d'un grain jaune	20 %
Le 21/12/37	+++	11 %
Le 24/2/38	+++	21 %
Le 21/4/38	++	25 %
Le 1/7/38	+++	42 %

OBSERVATION N° 26

Tar... Joseph, 37 ans.

Entré le 20/5/37.

Décédé en avril 1939.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéreuse du poumon gauche avec grosses cavités multiples.

Pneumothorax gauche institué le 13 août 1937.

Pleurésie double droite et gauche après une poussée fébrile élevée et prolongée.

Pleurésie purulente chronique à gauche : infection nodulaire de la paroi par les ponctions avec fistules.

Sels d'or du 2/2/38 au 15/9/38.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 25/5/37 + + +	35 %
Le 18/6/37 +	34 %
Le 13/7/37 .. <i>Présence de 3 grains jaunes</i>	42 %
Le 17/8/37 + + + +	25 %
Le 8/9/37 + +	
Le 13/10/37 + +	45 %
Le 5/11/37 .. <i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 5/12/37 + + +	35 %
Le 5/1/38 + + + +	
Le 5/2/38 + + +	17 %
Le 7/3/38 + +	9 %
Le 7/4/38 + + +	10 %
Le 4/5/38 + +	
Le 5/5/38 +	
Le 3/6/38 +	16 %
Le 1/9/38 +	7 %
Le 14/10/38 +	
Le 18/1/39 0	37 %

OBSERVATION N° 27

Par... Jean-Pierre, 37 ans.

Entré le 31/5/37.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse avec grand évidemment cavitaire du sommet gauche et 2 cavernes au sommet droit. Laryngite sans dysphagie.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 1/6/37	+
Le 13/4/38	++++
Le 20/8/38	++++ 54 %
Le 17/9/38	++++
Le 14/10/38	+++ 48 %
Le 16/11/38	+++
Le 16/12/38	+++
Le 19/1/39	+++
Le 19/2/39 ..	<i>Présence d'un grain jaune.</i>
Le 20/3/39 ..	<i>Présence de 3 grains jaunes.</i>

OBSERVATION N° 28

Pr..., Marcel, 35 ans.

Entré le 15/3/37.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéreuse du sommet gauche avec infiltration nodulaire de la région sous-hilaire.

Pneumothorax institué en juin 1937 : décollement partiel par suite d'adhérences.

En juillet 1937, épanchement pleural fébrile.

En octobre 1937, albuminurie.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 20/3/37	34 %
Le 24/4/37	+ 37 %
Le 16/5/37	+++ 23 %
Le 1/6/37	++++ 53 %
Le 1/7/37	+ 23 %
Le 12/8/37	0
Le 20/8/37	++

Le 11/9/37	+	30 %
Le 14/10/37	+	
Le 15/12/37	+	
Le 17/1/38	+	
Le 23/2/38	+	15 %
Le 28/3/38	<i>Présence d'un grain</i>	
Le 29/4/38	+	10 %
Le 30/5/38	+++	
Le 30/6/38	+	
Le 24/8/38	++++	26 %
Le 26/9/38	++++	30 %
Le 26/10/38	+	23 %
Le 25/11/38	++	24 %
Le 23/12/38	++	11 %

OBSERVATION N° 29

Bab... Francis, 38 ans.

Entré le 20/4/38.

Sorti le 3/5/38.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale avec grosse caverne à gauche.

Ascite avec foie dur, mais assez peu débordant ; gros œdème et glycosurie légère permettent d'affirmer l'existence d'une hépatite vraisemblablement éthylo-bacillaire.

Bacillose ulcéreuse de la langue.

Examen de crachats.

Le 24/4/38 : *Présence d'un grain jaune.*

OBSERVATION N° 30

Bar... Roger, 17 ans.

Entré le 18/5/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse du sommet droit avec grosse caverne du sommet. Tramite fibreuse du sommet gauche avec accentuation diffuse du dessin normal du parenchyme.

En mai 1938, échec d'un pneumothorax droit.

En juin 1938, sels d'or.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 20/5/38 ..	Présence d'un grain jaune	8 %
Le 31/5/38 ..	Ne crache pas	4 %
Le 30/6/38 ..	Ne crache pas	7 %
Le 22/8/38 ...	Ne crache pas	6 %
Le 24/9/38 ..	Ne crache pas	4 %
Le 8/11/38	+++	4 %
Le 8/12/38	+++	4 %
Le 9/1/39	++	9 %

OBSERVATION N° 31

Gon... René, 31 ans.

Entré le 10/6/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Lésions d'apparence discrète du sommet gauche, mais expectoration hémoptoïque et bacillifère.

Diarrhée tenace.

Pneumothorax gauche institué en octobre 1938.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 15/6/38	+	6 %
Le 16/6/38 ..	Présence de 4 grains jaunes	
Le 24/6/38		6 %
Le 18/8/38	++++	11 %
Le 15/9/38	++++	10 %

Le 15/10/38	+	27 %
Le 17/11/38	++	12 %
Le 17/12/38	+	10 %
Le 30/12/38	0	9 %
Le 14/1/39	+	

OBSERVATION N° 32

Col... Jean, 61 ans.

Entré le 20/8/38.

Décédé le 9/11/38.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibro-caséuse du sommet droit avec fibrothorax en voie de formation.

Diabète guéri (glycosurie en 1936).

Grisaille de la base gauche avec marbrures dans la partie moyenne du poumon.

Evolution aiguë avec fièvre à 39°, pouls à 120 et dyspnée.

Examens de crachats. — B. K. V. S.

Le 24/8/38 +++ 55 %

Le 30/9/38 +++++

Le 7/11/38 .. *Présence de 2 grains jaunes*

OBSERVATION N° 33

Pan... Georges, 27 ans.

Premier séjour : Entré le 25/8/37.

Sorti le 17/2/38 (départ au Sanatorium des Petites-Roches).

Deuxième séjour : Entré le 25/5/38.

Décédé le 11/7/38.

Diagnostic. — Tuberculose pulmonaire cavitaire droite.

Echec d'un pneumothorax droit, car épanchement pleural abondant, et bilatéralisation étendue évolutive.

Lésions des cordes vocales.

Examen de crachats. — B. K.

Le 28/8/37 .. *Présence d'un grain jaune*

Le 3/2/38 ++

OBSERVATION N° 34

Man... Gaston, 47 ans.

Premier séjour : Entré le 27/4/38.

Sorti le 16/9/38.

Deuxième séjour : Entré le 12/1/39.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Bronchites fréquentes l'hiver.

Forme fibreuse, principalement périhilaire et surtout à gauche où les lésions paraissent évolutives.

Examens de crachats. — B. K.

V. S.

Le 10/5/38 ++

55 %

Le 13/1/39 .. *Présence d'un grain jaune*

50 %

OBSERVATION N° 35

Bob... Joseph, 42 ans.

Entré le 2/10/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale avec grosse caverne du sommet droit. Cavernule du sommet gauche. Lésions de sclérose diffuse des deux poumons.

Sels d'or de novembre 1937 à avril 1938.

Tentative infructueuse de pneumothorax droit en octobre 1938.

Sels d'or en novembre 1938.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 3/10/38	++++	10 %
Le 10/11/38 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 13/12/38	+++	14 %
Le 13/1/39	++	14 %

OBSERVATION N° 36

Boi... Charles, 44 ans.

Entré le 25/6/38.

Décédé le 29/12/38.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéreuse du poumon gauche avec lésions nodulaires diffuses du poumon droit datant d'août 1936.

Pyopneumothorax spontané en janvier 1938.

Drainage à la sonde de Nélaton.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 30/6/38 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 28/8/38	++++	67 %
(Pendant plusieurs jours, <i>présence de grains jaunes</i> dans le pus issu du drain.)		
Le 29/9/38	++	68 %
Le 2/11/38	+++	67 %
Le 6/12/38	+++	71 %

OBSERVATION N° 37

Bru... Carlo, 30 ans.

Entré le 18/9/38.

Décédé le 24/12/38.

Diagnostic. — Début en novembre 1937 par une laryngite.

Tuberculose ulcéreuse du poumon gauche avec infiltration nodulaire diffuse du poumon droit.

Laryngite avec dysphagie.

En décembre 1938 : évolution broncho-pneumonique diffuse depuis une hémoptysie survenue le 30/10/38.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 20/9/38	+++	26 %
Le 19/10/38	+++	
Le 16/11/38 ..	<i>Présence d'un très gros grain jaune</i>	
Le 21/12/38	++++	

OBSERVATION N° 38

Str... Ferréol, 55 ans.

Entré le 5/11/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse du poumon droit avec infiltration discrète péricavitaire et symphyse de la base. Lésions fibreuses discrètes non évolutives du sommet gauche.

Amaigrissement de 9 kgs.

Contre-indication des sels d'or, car eczéma.

<i>Examen de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 8/11/38	++	35 %
Le 13/12/38 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
		40 %

OBSERVATION N° 39

Dev... Auguste, 48 ans.

Entré le 28/1/39.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Hémoptysies en 1929, en décembre 1938 et en février 1939 avec lésions fibro-caséuses bilatérales. Forme à tendances fibreuses, mais avec lésions étendues, cavernules du sommet gauche, zone en mie de pain du sommet droit. Symphyse de la base droite.

Bordet-Wassermann très positif.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 30/1/39 +++	42 %
Le 27/2/39 .. <i>Présence d'un grain jaune</i>	40 %

20 Observations du Service du Docteur GUICHARD

OBSERVATION N° 40

Pil... Benoît, 39 ans.

Entré le 2/1/36.

Décédé le 23/7/36.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale. Plusieurs cavernes à l'autopsie.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 3/1/36 +++	51 %
Le 21/2/36 ++	59 %
Le 23/3/36	61 %
Le 17/4/36 .. <i>Présence de 3 grains jaunes</i>	69 %
Le 16/5/36 +++	70 %
Le 2/7/36 +++	64 %

OBSERVATION N° 41

Lag... Pierre, 56 ans.

Entré le 1/8/35.

Décédé le 6/7/37.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale sans image cavaire.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 1/8/35		46 %
Le 29/8/35	++++	42 %
Le 5/10/35	+	41 %
Le 4/11/35	++	33 %
Le 22/6/36	++	44 %
Le 17/7/36	+++	43 %
Le 26/8/36	++	38 %
Le 21/9/36 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	43 %
Le 24/10/36	+++	43 %
Le 1/12/36	+++	41 %
Le 5/1/37	++	51 %
Le 2/4/37	+++	42 %
Le 5/5/37	+++	46 %
Le 17/6/37	++++	37 %

OBSERVATION N° 42

Vin... Joseph, 63 ans.

Entré le 30/6/36.

Décédé le 2/1/38.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse du sommet droit avec scissure visible et limitant les lésions. Tramite du poumon gauche.

Collapsothérapie contre-indiquée en raison de l'âge.

Crysothérapie après dosage d'urée sanguine, mais intolérance après trois piqûres (albuminurie).

Essai de pneumothorax droit en août 1937 : symphyse.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 30/6/36	+	50 %
Le 24/7/36	+	54 %
Le 3/9/36	++++	51 %
Le 7/10/36	++++	49 %
Le 22/10/36	++	53 %
Le 23/1/37	++	35 %
Le 25/2/37	++	43 %
Le 30/3/37	++	37 %
Le 26/4/37	+	35 %
Le 26/5/37	+++	43 %
Le 23/6/37	+++	36 %
Le 23/7/37	+++	
Le 21/8/37	++	37 %
Le 20/9/37	++++	
Le 19/10/37 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 22/11/37 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 22/12/37	++++	

OBSERVATION N° 43

Gr... Mohamed, 30 ans.

Entré le 19/8/36.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Début en 1934 par une hémoptysie. Phrénicectomie droite et cure sanatoriale à Grenoble pendant onze mois.

Rechute en juillet 1936.

Grosse caverne du lobe supérieur droit. Grosse expectoration.

Sels d'or.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 18/8/36	+	28 %
Le 12/9/36	+++	29 %

Le 21/10/36	++++	44 %
Le 3/12/36	+++	28 %
Le 10/2/37	+++	35 %
Le 9/4/37	+++	
Le 22/6/37 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 3/7/37 ...	<i>Présence de 2 grains jaunes</i>	
Le 18/8/37	++++	
Le 4/9/37 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
(des grains semblables ont été observés chaque jour)		
Le 11/10/37	++	38 %
Le 8/11/37	+++	
Le 9/12/37	++++	35 %
Le 2/1/38	++++	
Le 2/2/38	+++	25 %
Le 2/3/38	+++	
Le 31/3/38	++++	45 %
Le 2/5/38	+++	31 %
Le 1/6/38	+++	
Le 16/7/38		45 %
Le 17/8/38 ..	<i>Présence de 2 grains jaunes</i>	
Le 15/9/38	++++	52 %
Le 24/10/38	++++	36 %
Le 26/11/38	+++	52 %
Le 4/1/39	+++	48 %

OBSERVATION N° 44

Del... Claudius, 30 ans.

Entré le 10/7/37.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Début en novembre 1926.

Pneumothorax droit en avril 1927 ; symphyse après un an d'entretien et pleurésie précoce.

Phrénicectomie en juillet 1931.

Thoracectomie de 6 côtes le 28/11/34.

En 1937, tuberculose ulcéreuse du sommet gauche.

Sels d'or : 3 gr. 50.

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 12/7/37	+++	50 %
Le 5/8/37	++	
Le 1/9/37	++	48 %
Le 2/10/37	++	
Le 30/10/37	+++	52 %
Le 29/11/37	++++	46 %
Le 30/12/37	++++	
Le 31/1/38	++++	
Le 3/3/38 ...	Présence d'un grain jaune	51 %
Le 2/4/38 ...	Présence de 2 grains jaunes	
Le 5/4/38 ...	Présence de 8 grains jaunes	41 %
Le 4/5/38	+++	
Le 1/6/38	+++	
Le 27/6/38 ..	Présence d'un grain jaune	47 %
Le 6/8/38 ...		53 %
Le 13/8/38 ..	Présence d'un grain jaune	
Le 8/9/38 ...	Présence de 2 grains jaunes	45 %
Le 14/10/38 .	Présence de 2 grains jaunes	42 %
Le 18/11/38 ...	Présence de 3 grains jaunes	62 %
Le 27/12/38	+++	50 %

OBSERVATION N° 45

Sol... Saïd, 41 ans.

Entré le 15/6/37.

Décédé le 10/8/38.

Diagnostic. — Symphyse peu rétractile de la base gauche (1 cm.) avec granulations fibreuses au-dessus de la zone de pachypleurite. Tuberculose ulcéreuse du sommet droit.

Albuminurie et cylindrurie, mais inoculation des urines négatives en août 1937.

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 16/6/37	+++	54 %
Le 27/7/37	++	
Le 25/8/37	++	43 %
Le 27/9/37	+	
Le 27/10/37	+++	31 %
Le 27/11/37	++	35 %
Le 3/1/38	+++	
Le 3/2/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 4/3/38	++++	27 %
Le 4/4/38	++	
Le 4/5/38	+++	
Le 2/6/38	+++	
Le 2/7/38	++	33 %

OBSERVATION N° 46

Chi... Francis, 56 ans.

Entré le 3/10/37.

Sorti le 25/9/38.

Diagnostic. — Lobite supérieure droite encavée paraissant ancienne. Poussée évolutive récente au poumon gauche avec infiltration nodulaire diffuse des 2/3 supérieurs. Signes généraux indiquant une poussée sévère.

Contre-indication des sels d'or et de la collapsothérapie. Gros foie éthylique. B.-W. négatif.

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 5/10/37	++	52 %
Le 3/11/37 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 5/12/37	+++	53 %
Le 6/1/38	+	
Le 7/2/38	+++	56 %
Le 8/3/38	++++	
Le 8/4/38	+++	52 %

Le 7/5/38	++	
Le 7/6/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	52 %
Le 30/7/38		51 %
Le 1/9/38	+++	

OBSERVATION N° 47

Pet... Jean, 50 ans.

Entré le 22/9/37.

Sorti le 28/1/38 sur sa demande. Décédé chez lui quelques jours après.

Diagnostic. — Tuberculose ulcéro-fibreuse du sommet droit chez un vieillard avec poussée évolutive du type granulique au poumon gauche évoluant de manière subaiguë.

Néphrite avec grosse albuminurie et cylindrurie.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.	V. S.
Le 22/9/37	++ 40 %
Le 21/10/37	+++ 47 %
Le 20/11/37	+ 45 %
Le 21/12/37	++
Le 19/1/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>

OBSERVATION N° 48

Mon... Joseph, 39 ans.

Entré le 27/9/37.

Sorti le 11/5/38 sur sa demande.

Diagnostic. — Tuberculose pulmonaire fibro-caséeuse bilatérale évolutive. Excavation du sommet droit.

Néphrite avec albuminurie et cylindrurie.

Le 10/5/38 : La radioscopie montre une évolution cavitaire bilatérale et un semis broncho-pneumonique. (Température à grandes oscillations. Pouls : 105).

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 28/9/37	+++	60 %
Le 25/10/37	++++	
Le 26/11/37	++	53 %
Le 2/12/37	++	
Le 3/1/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	57 %
Le 3/2/38	++++	
Le 5/3/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 5/4/38	++++	
Le 5/5/38	++	

OBSERVATION N° 49

Saint-M... Alexandre, 52 ans.

Entré le 31/3/37.

Décédé le 26/7/37.

Diagnostic. — Tuberculose fibro-caséuse ulcérée du poumon gauche à tendance rétractile. Sclérose inactive du sommet droit.

Laryngite sans ulcération.

Sels d'or arrêtés pour réaction thermique.

Echec d'une tentative de pneumothorax gauche en mai 1937.

Phrénicectomie en juin 1937.

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 1/4/37	++	
Le 16/4/37	++	
Le 14/6/37	+++	
Le 21/7/37 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	45 %

OBSERVATION N° 50

Mor... Joseph, 54 ans.

Entré le 14/6/37.

Décédé le 20/6/38.

Diagnostic. — Tuberculose fibreuse ancienne du sommet droit. Lésions discrètes du sommet gauche. Images de tramite.

Caverne du sommet droit.

B.-W. négatif.

Albuminurie contre-indiquant les sels d'or.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 15/6/37	+	
Le 2/8/37	++	
Le 1/9/37	++	62 %
Le 4/10/37 .. <i>Présence de 4 grains jaunes</i>		
Le 3/11/37	+++	
Le 3/12/37	++	54 %
Le 5/1/38	+++	
Le 23/4/38	+++	60 %
Le 12/5/38	++++	

OBSERVATION N° 51

Bru... André.

Premier séjour : Entré le 12/6/35.

Sorti le 29/12/35.

Diagnostic. — Lésions fibreuses à droite, plus récentes à gauche.

Chrysalbine : 5 gr. 20.

Deuxième séjour : Entré le 25/10/37.

Sorti le 18/8/38.

Diagnostic. — Pneumothorax gauche entretenu d'août 1936 à octobre 1936 et interrompu pour amaigrissement.

Tuberculose excavée bilatérale.

Galactosurie : 1 gr. 94.

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 21/10/37	++	22 %
Le 22/11/37	+	23 %
Le 28/12/37	+	
Le 27/1/38 ..	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 28/2/38	++	22 %
Le 30/3/38	+++	27 %
Le 29/4/38	+	
Le 30/5/38	++	26 %
Le 27/7/38		38 %

OBSERVATION N° 52

Tor... Guerino, 32 ans.

Entré le 11/1/38.

Sorti le 10/7/38.

Diagnostic. — Tuberculose fibreuse du poumon droit datant de février 1936. Intolérance cutanée pour les sels d'or.

Pneumothorax spontané droit en janvier 1937.

Poussée évolutive limitée à la partie interne de l'apex gauche.

<i>Examens de crachats. — B. K.</i>		V. S.
Le 11/1/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	40 %
Le 11/2/38	+++	
Le 11/3/38 ...	<i>Présence de 2 grains jaunes</i>	38 %
Le 11/4/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	
Le 12/5/38	+++	35 %
Le 13/6/38	++++	

OBSERVATION N° 53

Cha... Henri, 38 ans.

Entré le 4/8/38.

Sorti sur sa demande le 6/11/38 (décédé chez lui quelques jours après).

Diagnostic. — Début en mai 1938 par toux ; hémoptysie.

Tuberculose bilatérale, ulcéreuse à droite.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 8/8/38	+++++	36 %
Le 1/9/38 ...	<i>Présence d'un très gros grain jaune</i>	
Le 7/9/38		35 %
Le 5/10/38	+++	30 %

OBSERVATION N° 54

Rey... Marcel, 32 ans.

Entré le 11/4/38.

Décédé le 30/10/38.

Diagnostic. — Début en mars 1938 par une hémoptysie de trois jours. Infiltration granulique diffuse bilatérale avec image annulaire sous-claviculaire droite.

Albuminurie.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 12/4/38 ...	<i>Présence d'un grain jaune</i>	32 %
Le 13/5/38	+++	30 %
Le 15/6/38	+++++	
Le 27/7/38		55 %
Le 24/8/38		50 %
Le 31/8/38	+++	
Le 1/10/38	+++	47 %

OBSERVATION N° 55

Kli... Alfred, 65 ans.

Entré le 7/7/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Début en décembre 1937 par grippe, toux, expectoration et diarrhée.

Tuberculose fibrocaséeuse du poumon droit avec semis micronodulaire récent et petit épanchement pleural droit.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.	
Le 8/7/37	++++	52 %	
Le 24/8/38		55 %	
Le 27/8/38	++		
Le 28/9/38	+	50 %	
Le 5/11/38		52 %	
Le 13/12/38 ..	<i>Présence de 3 grains jaunes</i>		53 %
Le 23/1/39	+++	56 %	
Le 15/3/39	+++		

OBSERVATION N° 56

Bou... François, 57 ans.

Entré le 8/10/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — En 1932, syndrome douloureux tardif gastrique avec voile du sommet gauche.

Début en août 1938 par état fébrile.

Actuellement lobite du sommet droit ; tuberculose apicale gauche cicatrisée.

Pneumothorax artificiel droit.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 10/10/38	+++	56 %
Le 26/11/38 ..	<i>Présence de 4 grains jaunes</i>	
Le 31/12/38	+++	46 %

OBSERVATION N° 57

Rou... Jean, 32 ans.

Entré le 27/7/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Pleurésie gauche en 1930. Début en août 1937 par hémoptysie.

Actuellement tuberculose ulcéreuse du poumon gauche avec symphyse pleurale.

Echec du pneumothorax.

Rate palpable. Anémie.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 28/7/38	0	
Le 3/8/38		52 %
Le 9/9/38	+++	49 %
Le 10/10/38	++	45 %
Le 25/55/38 ..	Présence d'un grain jaune	46 %
Le 30/12/38	+++	

OBSERVATION N° 58

Bro... Fernand, 22 ans.

Entré le 14/8/38.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — Début en juin 1937 par une grosse caverne superficielle apicale droite et infiltrat gauche.

Pneumothorax droit impossible.

<i>Examens de crachats.</i> — B. K.		V. S.
Le 16/8/38	++++	31 %
Le 24/9/38 ..	Présence d'un grain jaune	
Le 27/10/38	+++	50 %
Le 8/12/38	+++	55 %
Le 17/1/39	+++	42 %

OBSERVATION N° 59

Sai... Jean, 35 ans.

Entré le 14/2/39.

Actuellement en traitement.

Diagnostic. — En janvier 1938, amaigrissement. En octobre 1938 et janvier 1939, hoquet persistant sans signes de névralgie phrénique.

Actuellement réaction péritonéale légère.

Tuberculose micronodulaire bilatérale, ulcérée à gauche.

Examens de crachats.

V. S.

Le 15/2/39 .. Présence d'un grain jaune 50 %

Ainsi qu'on le voit, la présence de ces grains jaunes ne constitue pas une rareté pour un observateur averti et curieux.

Remarquons en passant l'extrême irrégularité avec laquelle ils sont trouvés : généralement un seul dans le crachoir, parfois 3 (n°s 26, 40, 55, 27), parfois 4 (n°s 31, 50, 56), parfois 5 (n° 10), enfin un cas où 8 grains différents furent trouvés dans le même crachoir (n° 44) le même jour.

D'autre part, si d'ordinaire la découverte est unique, il arrive assez souvent néanmoins qu'elle se répète une ou plusieurs fois (n°s 43, 44) ; et nous sommes certains que, si les crachats pouvaient être examinés tous les jours et non seulement tous les mois, le nombre de nos observations serait bien plus considérable et chacune d'entre elles serait plus nourrie.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

En somme, quelles considérations pouvons-nous faire, quels enseignements tirer de ces 59 observations.

Et tout d'abord, *quels malades ont craché des « grains jaunes » ?*

Classons nos 59 observations, nous découvrons :

a) Quatre tuberculoses fibreuses (observations 1, 5, 31, 34) pour deux desquelles on a noté : « Lésions fibreuses en apparence évolutives » (n^{os} 31, 34) ;

b) Deux malades présentant une lobite du sommet (n^{os} 46, 56) dont l'une est excavée (n^o 46) ;

c) Trois broncho-pneumonies caséeuses (n^{os} 8, 15 et 20) dont l'une est survenue chez un cavitairé (n^o 20) ;

d) Sept tuberculoses fibro-caséeuses (observations 6, 10, 13, 23, 39, 52 et 55) ;

e) Enfin quarante-trois malades présentant des lésions ulcéreuses, ulcéro-fibreuses ou ulcéro-caséeuses, avec caverne unique ou multiples vues à l'examen radiologique ou vérifiées à l'autopsie :

Observations 2, 3, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 58, 59.

La conclusion s'impose donc facilement :

La présence de « grains jaunes » dans l'expectoration n'est pas le fait d'une catégorie spéciale de tuberculeux pulmonaires, et elle *peut s'observer chez tous les tuberculeux pulmonaires présentant des lésions évolutives caséifiantes.*

Voyons maintenant si la présence d'un ou de plusieurs « grains jaunes » dans l'expectoration du tuberculeux peut fournir des indications immédiates ou éloignées sur l'évolution de la maladie, en un mot si elle peut *influencer le pronostic.*

1° *Pronostic immédiat* : La présence d'un « grain jaune » dans le crachat indique-t-elle une poussée évolutive ?

Il ne le semble pas, d'après l'étude des courbes de vitesse de sédimentation que nous avons eu soin de mettre en parallèle avec les analyses de crachats (observations n^{os} 12, 21, 25, 26, 30, 31, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 51, 52, 54, 55, 56, 57).

Si en effet dans les cas n^{os} 12, 21, 35, 56, la présence d'un ou de plusieurs « grains jaunes » coïncide avec une augmentation d'ailleurs souvent fort discrète, de la vitesse de sédimentation, dans les 19 autres cas, elle correspond à un chiffre de sédimentation identique, sensiblement analogue et parfois même

inférieur aux chiffres du mois précédent ou du mois suivant.

Nous n'avons pas remarqué d'autre part de modifications des courbes thermiques coïncidant avec la présence d'un grain jaune dans le crachat, qui, nous le répétons, ne semble nullement indiquer une poussée évolutive comportant un pronostic immédiat spécial.

2° *Pronostic éloigné* : Etudions le sort de nos 59 malades ; nous pouvons constater que :

— 23 malades sont décédés dans les services (n^{os} 2, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24, 26, 29, 32, 33, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 49, 50, 54) ;

— que 15 y sont encore en traitement (n^{os} 7, 23, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 55, 58, 59) ;

— enfin, que sur les 21 autres malades qui ont quitté le service, les n^{os} 20 et 48 sont sortis mourants sur leur demande, les n^{os} 47 et 53 sont décédés chez eux quelques jours après leur sortie.

Le n^o 22 est passé en chirurgie pour pleurésie purulente, le n^o 12 aux incurables après refus de pneumothorax, le n^o 8 aux Petites-Roches. Ont été revus : le n^o 9, état satisfaisant, ne crache plus ; le n^o 16, état stationnaire avec expectoration toujours bacillifère ; le n^o 25, état satisfaisant, mais expectoration toujours bacillifère également.

Enfin, nous sommes sans nouvelles des n^{os} 1, 3, 5, 6, 10, 18, 46, 51, 52, 56, 57.

Nous pouvons donc tabler sur 48 observations de malades décédés ou suivis régulièrement jusqu'à ce jour. Sur ce nombre :

— 23 sont morts dans les services, 2 chez eux et 2 autres sont sortis mourants ;

— les 21 autres sont encore en traitement soit à l'hôpital, soit dans un sanatorium, soit chez eux : parmi ceux-là, un seul présente un état satisfaisant et ne crache plus.

Nous pouvons donc tabler sur une proportion de 27 décès sur 48 malades ayant craché des « grains jaunes » et ayant été suivis, soit une proportion de 58 % environ de décès.

Cette proportion est certainement très considérable ; rapprochons-la en effet des statistiques de M. le Professeur Courmont et de M. le Docteur H. Gardère, effectuées au même hôpital du Perron, à propos de la « valeur pronostique du pouvoir bactéricide du sérum sanguin dans la tuberculose pulmonaire. (*Journal de Médecine de Lyon* du 20/10 36).

« Sur 77 cas, disent-ils, la mortalité en trois ans a été de 50 % chez les sujets à pouvoir bactéricide nul ou faible (+ 2 et au-dessous) et seulement de 13,3 % chez les sujets à pouvoir bactéricide élevé (+ 4 et au-dessus), soit près de 4 fois plus faible ».

Avec la proportion de 58 % de décès chez des malades suivis depuis trois ans également, nous sommes donc fondés à dire que les tuberculeux ayant craché des « grains jaunes » fournissent un contingent de décès beaucoup plus important que la moyenne des tuberculeux.

Nous ne disons pas que la présence d'un « grain jaune » dans le crachat d'un tuberculeux implique *ipso facto* un pronostic beaucoup plus sévère, mais nous sommes bien obligés de constater que, dans la grosse majorité des cas, cette présence s'observe dans des formes sévères comportant un fort pourcentage de décès.

INOCULATIONS AU COBAYE

Il a été pratiqué, à l'Hôpital-Hospice du Perron, huit inoculations sous-cutanées au cobaye d'un « grain jaune » des tuberculeux (grains des observations n^{os} 8, 10, 14, 25, 26, 33, 42, 43) et deux inoculations par absorption « ab ore » d'un « grain jaune » mélangé à l'alimentation.

Il va sans dire que chaque grain ayant ainsi servi à l'inoculation a été vérifié par l'examen microscopique d'un fragment après coloration au Ziehl.

OBSERVATION N° 8

Lop... Blaise, 17 ans.

« Grain jaune » inoculé sous la peau le 25/9/37.

Décès du cobaye le 26/12/37, soit une survie de 92 jours.

Protocole d'autopsie. — Enorme chancre d'inoculation.

Deux ganglions caséeux au point d'inoculation,

Deux ganglions inguinaux caséeux à droite et à gauche,

Cinq ganglions lombaires caséeux formant une chaîne,

Deux ganglions interrénaux,

Un ganglion sous hépatique,

Deux ganglions trachéo-bronchiques,

Deux ganglions axillaires caséeux.

Deux ganglions cervicaux caséeux,

Rate très hypertrophiée, couverte de granulations avec un ganglion splénique.

Foie hypertrophié, farci de granulations et d'ilots en voie de caséification.

Poumons : présence de nombreux tubercules gris, en forme de grains de semoule.

Epanchement pleural jaune citron, de 50 grammes.

En somme : tuberculose très sévère atteignant tous les territoires ganglionnaires.

OBSERVATION N° 10

Dum... Louis, 35 ans.

« Grain jaune » inoculé sous la peau le 24/7/1937.

Décès du cobaye le 16/11/37, soit après 108 jours de survie.

Protocole d'autopsie. — Enorme chancre d'inoculation.

Trois ganglions caséeux au point d'inoculation,

Deux ganglions inguinaux.

Deux ganglions lombaires caséeux.

Deux ganglions interréniaux,

Un ganglion sous-hépatique,

Deux ganglions trachéo-bronchiques,

Deux ganglions axillaires caséeux.

Deux ganglions cervicaux caséeux,

Rate très hypertrophiée, farcie de tubercules,

Foie cirrhotique, farci de granulations.

Sur les poumons, nombreux tubercules gris en forme de grain de semoule.

OBSERVATION N° 14

Gai... Lucien, 32 ans.

« Grain jaune » inoculé sous la peau le 2/10/37.

Décès du cobaye le 8/12/37, soit après 67 jours de survie.

Protocole d'autopsie. — Chancre d'inoculation avec sous-jacent. Un gros abcès ganglionnaire fistulisé de la taille d'une petite noix.

Petit ganglion inguinal.

Un ganglion lombaire inférieur droit caséeux et ramolli.

Un ganglion lombaire inférieur gauche, de la taille d'un grain de blé.

Chaîne bilatérale de ganglions lombaires, de la taille de grains de blé.

Ganglions sous-maxillaires et cervicaux.

Rate normale.

Foie gros, dur, farci de fines granulations tuberculeuses.

Sur les poumons, rares tubercules gris.

Pas de ganglions trachéo-bronchiques.

En somme, tuberculose expérimentale généralisée.

Signalons que deux jours avant sa mort, le cobaye a présenté une paralysie des membres postérieurs ; la moelle a été prélevée à l'autopsie et n'a rien montré d'anormal ; aucun microbe n'a été vu sur les frottis de moelle.

OBSERVATION N° 25

Mon... Pierre, 36 ans.

« Grain jaune » inoculé sous la peau le 20/10/1937.

Six mois après, le cobaye présente une adénopathie généralisée.

On le sacrifie un an après l'inoculation, le 13/10/38.

Protocole d'autopsie. — Tous les ganglions sont fibreux, seul l'abcès au point d'inoculation est resté caséeux et s'est fistulisé en deux endroits.

Donc ganglions lombaires, interréniaux, trachéo-bronchiques, axillaires et cervicaux, tous fibreux, durs, gris, sans parcelles caséifiées.

Rate très hypertrophiée, farcie de granulations.

Foie cirrhotique, de couleur gris jaune, contenant des tubercules.

Sur les poumons, on observe plusieurs calcifications, de la grosseur d'une tête d'épingle et de très nombreux tubercules gris, sans caséum.

(A noter que le cobaye a reçu un traitement par les sels d'or pendant six mois).

OBSERVATION N° 26

Tar... Joseph, 37 ans.

Inoculation sous-cutanée d'un « grain jaune » le 19/7/37.

Décès du cobaye le 19/9/37, soit 61 jours de survie.

(A noter qu'une paralysie des membres postérieurs s'est installée le 12/7/37):

Une intradermo-réaction à la tuberculine, pratiquée le 9/9/37, a été très positive.

Protocole d'autopsie. — Enorme chancre d'inoculation, avec présence de bacilles de Koch.

Ganglions lombaires et interréniaux fibreux.

Petits ganglions trachéo-bronchiques durs.

Rate criblée de granulations fines.

Quelques rares tubercules sur le foie et les poumons.

Au niveau de la moelle, on observe un ramollissement ; on réinocule un fragment de moelle prélevé à ce niveau à un autre cobaye : celui-ci meurt au bout de trois mois avec des lésions de tuberculose généralisée.

OBSERVATION N° 33

Pan... Georges, 27 ans.

Inoculation sous-cutanée d'un « grain jaune », le 28/8/37.

Décès du cobaye le 10/11/37, soit après 72 jours de survie.

Protocole d'autopsie. — Deux ganglions suppurés au point d'inoculation, taille d'un haricot.

Deux ganglions inguinaux caséeux, de la taille d'une lentille.

Deux ganglions lombaires, de la taille d'un haricot.

Deux ganglions interréniaux.

Un ganglion sous-hépatique.

Deux ganglions axillaires caséeux, de la taille d'un petit pois.

Quatre ganglions cervicaux caséeux, de la taille d'une lentille.

Plusieurs gros ganglions trachéo-bronchiques.

Rate énorme (environ 20 fois son volume), hémorragique et farcie de fines granulations.

Foie cirrhotique, granuleux, avec de petits îlots nécrosés.

Quelques tubercules sur les poumons.

OBSERVATION N° 42

Vin... Joseph, 63 ans.

Inoculation sous-cutanée d'un « grain jaune », le 20/10/37.

Décès du cobaye le 1/1/38, soit après 73 jours de survie.

Protocole d'autopsie. — Enorme chancre d'inoculation.

Deux gros ganglions caséux au point d'inoculation.

Deux gros ganglions inguinaux caséux et un de l'autre côté.

Cinq ganglions lombaires caséux et quatre du côté opposé.

Un ganglion sous-hépatique.

Trois ganglions interréniaux.

Trois ganglions axillaires caséux à droite et un à gauche.

Deux petits ganglions cervicaux.

Plusieurs gros ganglions trachéo-bronchiques.

Rate hypertrophiée et farcie de granulations.

Foie peu hypertrophié avec de nombreux tubercules et îlots caséux.

Nombreux tubercules gris sur les poumons.

OBSERVATION N° 43

Gri... Mohamed, 30 ans.

Inoculation sous-cutanée d'un « grain jaune », le 4/7/37.

Décès du cobaye le 5/9/37, après 63 jours de survie.

Protocole d'autopsie. — Deux ganglions caséux au point d'inoculation, un du côté opposé.

Un ganglion caséux à droite, un à gauche.

Deux ganglions lombaires caséux des deux côtés, de la taille d'un haricot.

Deux ganglions interréniaux.

Deux ganglions axillaires caséux de la taille d'une lentille.

Huit ganglions sous-maxillaires ou cervicaux de la taille d'un petit pois.

Rate hypertrophiée.

Foie hypertrophié, infiltré de masses caséeuses.

Sur les poumons, semis de tubercules jaunes.

Epanchement pleural hémorragique.

De nombreux frottis ont été faits avec les ganglions et ont tous montré la présence des bacilles de Koch.

Telles sont nos huit observations d'inoculation au cobaye par la voie sous-cutanée d'un « grain jaune ».

Il nous reste encore à voir deux observations d'inoculation au cobaye par ingestion d'un « grain jaune ».

OBSERVATION N° 26

Tar... Joseph, 37 ans.

Ingestion d'un « grain jaune » le 13/7/1937.

Décès du cobaye le 16/11/37, soit une survie de 136 jours.

Protocole d'autopsie. — On observe une tuberculose considérable des ganglions mésentériques ; il y a quatre ganglions mésentériques caséeux inclus dans le mésentère, dont l'un de la grosseur d'un haricot.

D'autre part, il existe une péritonite, agglutinant entre elles les anses intestinales ; sur le péritoine, nombreux tubercules jaunâtres.

Présence de ganglions interréniaux caséifiés ; pas de ganglions lombaires.

Tuberculose classique de la rate, du foie et des poumons avec gros ganglions trachéo-bronchiques et épanchement plural jaune citron.

En somme, tuberculose d'origine intestinale évidente.

OBSERVATION N° 43

Gri... Mohamed, 30 ans.

Ingestion d'un « grain jaune », le 17/7/37.

Décès du cobaye le 5/1/38, soit une survie de 172 jours.

Protocole d'autopsie. — On observe :

Trois ganglions mésentériques, avec de rares bacilles de Koch sur les frottis.

Trois ganglions lombaires, petits.

Deux ganglions interréniaux fibreux.

Cinq ganglions cervicaux fibreux avec de petits foyers de ramollissement caséux (BK : +).

Deux ganglions trachéo-bronchiques.

Rate très hypertrophiée (environ 10 fois son volume), infiltrée de gros tubercules.

Foie infiltré de fines granulations.

Nombreux tubercules sur les poumons.

Là encore, tuberculose d'origine intestinale certaine.

CONSIDÉRATIONS SUR LES INOCULATIONS

En somme, si nous mettons à part l'observation n° 25 où le cobaye vivait encore un an après l'inoculation, tout en présentant d'ailleurs de très importantes lésions de tuberculose, nous constatons que dans tous les cas, la survie a varié entre 61 et 108 jours quand l'inoculation était sous-cutanée et qu'elle a atteint respectivement 136 et 172 jours lorsqu'elle fut faite par ingestion d'un grain.

D'autre part, les autopsies de cobayes ont toujours montré des *formes extrêmement sévères* ; non seulement on observait une généralisation au foie, à la rate et au système pleuro-pulmonaire, mais encore, fait plus rare, une *généralisation à tous les territoires ganglionnaires* : les ganglions axillaires, sous-maxillaires et cervicaux étant toujours hypertrophiés ou caséux.

La sévérité des formes observées tient-elle au nombre prodigieux des B.K. dans le grain jaune ou à une virulence spéciale de ces bacilles ? Nous ne pouvons nous prononcer avec certitude ; mais le moins qu'on puisse dire, c'est que ces bacilles ont conservé toute leur virulence, s'ils ne l'ont pas exalté.

Enfin nous voudrions attirer l'attention sur ce fait — qui mériterait une étude plus ample — que deux de nos cobayes inoculés (n^{os} 14 et 26) ont présenté quelques jours avant leur mort une paralysie des membres postérieurs. Leurs moelles ont été prélevées : celle du n^o 14 n'a rien montré d'anormal. Mais sur celle du n^o 26, on a observé un foyer de ramollissement qui, inoculé à un autre cobaye, a déterminé sa mort en trois mois, avec d'importantes lésions de tuberculose généralisée.

CONSÉQUENCES PROPHYLACTIQUES ET SOCIALES

L'organisation actuelle de la lutte contre la tuberculose est actuellement basée toute entière sur le dogme de la contagion ; elle a donc pour but essentiel l'isolement du tuberculeux pulmonaire dont les crachats bacillifères risquent de contaminer les individus sains, et cela d'autant plus que dans certaines conditions la virulence du Bacille de Koch se prolonge parfois plusieurs mois.

Écoutons, en effet, le Professeur A. Calmette (1) :
« Si la lumière solaire exerce sur les bacilles contenus dans les crachats de tuberculeux une action stérilisante assez rapide (deux heures sont toujours suffisantes, suivant les expériences de S. Von Bergen, à Leysin) (dix minutes pour les bacilles étalés en couche mince sur une lame), il n'en reste pas moins que les bacilles desséchés gardent toute leur virulence et acquièrent une résistance bien plus grande envers les agents de destruction ».

(1) L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux.

Et Albert Besson (2) :

« Le bacille de Koch desséché à la température ordinaire dans des crachats ou dans des cultures peut conserver sa virulence pendant plusieurs mois (Galtier) et il est alors plus résistant à la chaleur (Welch, Grancher, Ledoux-Lebard). Zilgen a mélangé des poussières avec des crachats tuberculeux desséchés et exposé le tout au soleil. Dans ces conditions, la virulence a persisté 140 jours. D'après de Toma, la virulence des crachats abandonnés dans une chambre de malade disparaîtrait après deux mois et demi et se conserverait indéfiniment quand les crachats sont en même temps placés à l'obscurité.

Dans les poussières sèches des locaux d'habitation ou des rues, le bacille de Koch meurt vers le dixième jour ; il en est de même des bacilles déposés sur les vêtements et les feuillets de livres (Kinstein).

Dans l'eau, le bacille de Koch paraît conserver longtemps sa vitalité ; on le retrouve après immersion de 70 jours dans l'eau stérile (Chantemesse et Widal) et de 150 jours dans l'eau courante (Cadéac et Malet).

La putréfaction a peu d'action sur le bacille de Koch ; Schottelius a vu le bacille de Koch conserver sa virulence après un séjour de deux ans dans la terre ; Gaertner a fait la même constatation après un séjour d'un hiver ».

(2) BESSON A. — Technique microbiologique et sérothérapique (Baillière, 1924).

On imagine facilement ainsi le très gros danger que représente l'énorme quantité de bacilles de Koch contenus dans un seul « grain jaune ». Et l'un de nos malades en a craché huit dans la même journée !...

Il nous semble que, sans exagérer, l'on puisse affirmer que les risques de contagion en sont décuplés.

Nous pouvons illustrer cette affirmation d'un exemple typique : l'un des malades tuberculeux de l'Hôpital du Perron dans les crachats duquel, quelques jours auparavant, avaient été découverts trois « grains jaunes », manifesta le désir de quitter le service pour aller à la campagne dans un petit village voisin de Saint-Chamond (Loire) où il devait prendre ses repas à l'auberge ; malgré toutes les objurgations qu'on lui fit, il partit sans changer d'avis. On se représente facilement le danger que ce malade fait courir aux autres pensionnaires du restaurant parmi lesquels peuvent se trouver des enfants, et cela autant par son expectoration que par l'échange de couverts plus ou moins soigneusement lavés et, en tout cas, certainement pas désinfectés !

Il faudra donc redoubler de précautions quand un « grain jaune » aura été découvert dans l'expectoration d'un tuberculeux pulmonaire : séparation du malade de sa famille et transfert dans un service spécialisé, recueil et désinfection soigneuse des crachats, désinfection du linge et des objets personnels, désinfection de l'appartement où il aura vécu.

LA PHAGOCYTOSE DU BACILLE TUBERCULEUX DANS LE SANG

(Expériences nouvelles que permet le grain jaune)

Après les belles études de Paul Courmont et de son élève H. Gardère établissant le pouvoir bactéricide des pleurésies tuberculeuses et du sérum sanguin des tuberculeux vis-à-vis des bacilles de Koch, sont venues des expériences sur la phagocytose du bacille tuberculeux dans le sang, publiées par H. Gardère et P. Pichat.

Pour les détails, nous renvoyons le lecteur aux C. R. de la Société de Biologie, tome CXXI, p. 45, et nous extrayons l'essentiel :

A 1 cc. de sang, on mélange deux gouttes d'une émulsion de bacille de Koch en eau salée physiologique, contenant 400 millions de bacilles par cc. On porte le tout à l'étuve, et on fait des lectures, 3, 5, 10 ou 30 minutes après, en étalant sur une lame une goutte du mélange ; on colore au Ziehl et on porte sous le microscope.

On constate que « la phagocytose se passe dans les polynucléaires et les grands mononucléaires. Un de

ces leucocytes peut phagocyter 10, 20 bacilles et plus; en moyenne, il en contient de 1 à 6.

Dans le sang normal de l'homme, il y a au bout de 15 minutes, 5 à 6 % de leucocytes chargés (de microbes (polynucléaires et grand mononucléaires seulement). Au bout de 30 minutes, il y en a 11 à 13 % ».

Or cette recherche ne peut se faire qu'avec des souches de bacilles tuberculeux, notamment des souches poussant en culture homogène, plus faciles à employer.

Le grain jaune a l'avantage de permettre des expériences sur la phagocytose du bacille tuberculeux dans le sang, en partant non plus de bacilles de culture, mais de bacilles frais, tirés directement de lésions tuberculeuses en activité.

Nous publions ici quelques recherches inédites effectuées dans le service du Docteur H. Gardère ; on a recherché la phagocytose des bacilles d'un grain jaune, soit par les polynucléaires du sang du malade ayant craché le grain en question, soit par ceux d'un autre tuberculeux. Des lectures microscopiques ont été faites après des séjours de trois, de cinq et de dix minutes à l'étuve.

Nous indiquons en face des temps des examens le pourcentage de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

1) Vin... Joseph (n° 42), sur son propre grain jaune :

3 minutes = 5 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 8 %

10 minutes = 17 %

Vin... Joseph, sur le grain jaune d'un autre malade :

3 minutes = 36 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 44 %

10 minutes = 49 %

2) Tar... Joseph (n° 26), sur son propre grain jaune :

3 minutes = 12 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 17 %

Lou..., sur le grain jaune de Tar... :

3 minutes = 25 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 26 %

10 minutes = 29 %

Ray..., sur le grain jaune de Tar... :

3 minutes = 20 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 22 %

10 minutes = 24 %

Bey..., sur le grain jaune de Tar... :

3 minutes = 10 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 16 %

Del... Claudius (n° 44) sur son propre grain jaune :

3 minutes = 34 % de polynucléaires ayant phagocyté des bacilles de Koch.

5 minutes = 38 %

10 minutes = 42 %.

Ces expériences n'en sont qu'à leur début et méritent d'être poursuivies ; on aurait intérêt en particulier à pratiquer des recherches croisées : étude de la phagocytose du sang d'un malade A sur les bacilles de son propre grain jaune, puis sur les bacilles du grain d'un malade B ; et en revanche du malade B sur les bacilles de son propre grain, puis sur les bacilles du grain de A.

Ces recherches permettraient en effet de savoir si les tuberculeux présentent une phagocytose plus intense vis-à-vis des bacilles de Koch étrangers que vis-à-vis de leurs propre bacilles. Y. Nedelkovitch, dans un article de la *Presse Médicale* du 30 décembre 1931 : « Etude de certaines propriétés biologiques des exsudats et du bacille tuberculeux », concluait ainsi :

« 1° Les exsudats peuvent exercer une action bactéricide, mais uniquement sur les bacilles de culture ;

« 2° Les bacilles de l'organisme (c'est-à-dire ceux contenus dans les exsudats bacillifères) sont insensibles à cette action;

« 3° Ces bacilles deviennent également sensibles en passant par les milieux de culture et même sensibles envers leurs exsudats mères ».

Sans vouloir identifier la phagocytose du bacille de Koch par les polynucléaires, à l'action bactéricide des exsudats ou du sérum sanguin des tuberculeux, nous pouvons néanmoins constater que si l'action bactéricide des exsudats est nulle vis-à-vis des bacilles de l'organisme, la phagocytose par les polynucléaires s'exerce sur les bacilles de l'organisme comme elle s'exerce sur les bacilles de cultures homogènes.

Peut-on expliquer cette différence en considérant le « grain jaune » comme une véritable culture de bacilles de Koch dans l'organisme, la caverne où il pousse représentant une étuve à 37°, où l'air se renouvelle constamment, si bien que les bacilles du « grain jaune » seraient une forme de transition entre les bacilles de l'organisme et les bacilles de culture ?

De nouvelles expériences devront être faites, avant de pouvoir confirmer ou infirmer cette hypothèse.

Nous avons seulement voulu montrer l'intérêt que présentait le « grain jaune » pour ces expériences sur le pouvoir bactéricide des exsudats tuberculeux ou sur la phagocytose des bacilles de Koch par les polynucléaires du sang.

CONCLUSIONS

I. — Relativement fréquent (59 cas recueillis en trois ans à l'Hôpital du Perron) le « grain jaune » s'observe dans l'expectoration des tuberculeux pulmonaires sous la forme de grains jaune paille généralement arrondis ou ovalaires dont la grosseur varie d'une tête d'épingle à celle d'un grain de riz.

II. — L'analyse histologique montre que le « grain jaune » est en grande partie caséifié, ce qui correspond après coloration de Ziehl aux amas de bacilles de Koch. La périphérie de cette partie caséifiée est formée par une trame conjonctive qui semble bien être du tissu pulmonaire en voie de sclérose, largement infiltré de cellules inflammatoires surtout lymphocytaires. (Raoul-Duval).

L'analyse bactériologique, après étalement et coloration de Ziehl, montre des amas considérables de bacilles de Koch, évoquant aussitôt l'idée d'une culture. Leur quantité est telle qu'après décoloration par l'acide nitrique et l'alcool, la lame reste rouge.

III. — Le « grain jaune » peut s'observer dans les crachats de tout tuberculeux pulmonaire présentant des lésions évolutives caséifiantes. Elle s'observera donc de préférence chez les cavitaires.

IV. — Si sa présence n'a pas, semble-t-il, d'influence sur le pronostic immédiat, il n'en reste pas moins qu'elle s'observe surtout dans des formes graves comportant un fort pourcentage de décès, donc qu'elle a une valeur péjorative.

V. — Les cobayes inoculés par des « grains jaunes » ont toujours présenté des formes très sévères de tuberculose expérimentale, avec généralisation au foie, à la rate et à tous les territoires ganglionnaires.

VI. — Les risques de contagion pour la famille et l'entourage sont considérablement augmentés par suite du nombre prodigieux de bacilles de Koch contenus dans un seul grain, et il faudra en conséquence, accumuler les précautions d'hygiène individuelle et sociale.

VII. — Enfin le « grain jaune » du crachat des tuberculeux permet de poursuivre les expériences sur le pouvoir bactéricide des exsudats tuberculeux ou sur la phagocytose des bacilles de Koch par les polynucléaires du sang, en utilisant non plus des bacilles de culture, mais des bacilles tirés directement de lésions tuberculeuses en activité.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
Paul COURMONT

Vu :
LE DOYEN,
J. LEPINE.

Vu et permis d'imprimer,
LYON, le 11 Mai 1939.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE

BIBLIOGRAPHIE

BARBIER (J.). — Le grain jaune des crachats du tuberculeux (*Lyon Médical*, 10/10/37).

BARBIER. — Tuberculose pulmonaire (*Traité de Médecine et de Thérapeutique*, Baillière, 1910).

BERTHIER. — Valeur pronostique de l'expectoration bacillaire (*Revue de la Tuberculose*, septembre 1902).

BESSON (Albert). — Technique microbiologique et sérothérapique (Baillière, 1924).

BEZANÇON (F.) et DE JONG (I.). — Traité de l'examen des crachats (Masson, 1913).

CALMETTE (A.). — L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux (Masson, 1928).

CASTAIGNE et GOURAUD. — *La tuberculose* (Poinat, 1912).

COURMONT (J.). — Précis de Bactériologie (Doin, 1907).

COURMONT (P.). — Action des épanchements des séreuses, tuberculeuses ou non, sur les cultures de bacilles de Koch en milieux liquides (*C. R. Société de Biologie*, 28 mai 1898, p. 605).

COURMONT (P.) et GARDÈRE (H.). — Action bactéricide sur le bacille de Koch des liquides de pleurésies tuberculeuses (*C. R. Société de Biologie*, 1926-2, p. 837).

— Le pouvoir bactéricide des épanchements pleuraux-tuberculeux (*Journal de Médecine de Lyon*, du 20/10/27).

— Le pouvoir bactéricide sur les bacilles de Koch du sérum sanguin des tuberculeux (*C. R. Société de Biologie*, n° 34, 1927).

— Action bactéricide du sérum sanguin des tuberculeux sur le Bacille de Koch (*C. R. Société de Biologie*, 17/6/1929, p. 817).

— Variations du pouvoir bactéricide sur le bacille de Koch du sérum sanguin (*Bulletin Académie de Médecine*, 18/6/1929, tome CI, n° 23).

— Valeur pronostique du pouvoir bactéricide du sérum sanguin dans la tuberculose pulmonaire (*Journal de Médecine de Lyon*, 20/10/1936).

DAREMBERT. — La tuberculose pulmonaire (Masson, 1905).

G. DIEULAFOY. — Manuel de Pathologie interne (Masson, 1908).

H. GARDÈRE. — Action bactéricide des liquides pleuraux tuberculeux sur les cultures homogènes de bacilles de Koch (Th. Lyon, 1926).

H. GARDÈRE et PICHAT. — Expériences sur la phagocytose du bacille tuberculeux dans le sang (*C. R. Société de Biologie*, t. CXXI, p. 45).

MAURICE LETULLE. — La tuberculose pleuro-pulmonaire
(Maloine, 1916).

A. MANDOUL. — Bacille de Koch et séméiologie de la
tuberculose pulmonaire (Th. Lyon, 1904).

YEVREM NEDELKOVITCH. — Etude de certaines propriétés
biologiques des exsudats et du bacille tuberculeux
(*Presse Médicale*, 30-12-31).

M. PIERY. — La tuberculose pulmonaire (Doin, 1910).

PIERY ET MANDOUL. — Valeur pratique de la recherche
des variations morphologiques et numériques du
bacille de Koch dans le diagnostic, le pronostic
et le traitement de la tuberculose pulmonaire
(Congrès international de la tuberculose, Paris,
1905, p. 405).

PHILIBERT. — Précis de bactériologie (Masson, 1936).

PONCET ET BÉRARD. — L'Actinomycose humaine (Mas-
son, 1898).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	I
HISTORIQUE	1
DESCRIPTION DU GRAIN JAUNE.	5
OBSERVATIONS.	9
CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	45
INOCULATION AU COBAYE.	51
CONSIDÉRATIONS SUR LES INOCULATIONS.	59
CONSÉQUENCES PROPHYLACTIQUES ET SOCIALES	61
LA PHAGOCYTOSE DU BACILLE TUBERCULEUX DANS LE SANG.	64
CONCLUSIONS.	69
BIBLIOGRAPHIE	71



35937



35957